A. VII. 421.
Lane Medical Library

Beschreibung eines Falles

von

Drillingschwangerschaft

mit ungleich entwickelten Früchten, nebst einigen Bemerkungen zur Superfötation.

INAUGURAL-DISSERTATION,

welche

mit Genehmigung der Hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

am 24. Februar 1855

öffentlich vertheidigen wird

W. H. Friedrich Bock

aus Volkmarsen.

Marburg.

Bayrhoffer'sche Universitäts-Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41385905_0055

Als ich den in den nachfolgenden Blättern zu beschreibenden Fall einer Drillingschwangerschaft mit ungleicher Entwickelung der Früchte beobachtete, hatte ich in Absicht, denselben irgend einmal gelegentlich zu veröffentlichen und beschränkte mich zunächst darauf, an Kurf. Ober-Medicinal-Collegium zu Cassel einen Bericht darüber abzustatten. Da mir jedoch inzwischen gestattet wurde, das Fakultäts-Examen zum Zweck der Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe zu absolviren und dieses in der Weise geschehen ist, dass mich die Hochlöbl. medicinische Fakultät zu Marburg zur Promotion zulies, so habe ich mir diesen, viel Interessantes darbietenden, Fall zum Thema bei der Abfassung der Inaugural-Dissertation gewählt. Es führt mich derselbe zur Betrachtung eines Gegenstandes, der, soviel er auch in den Handbüchern der Physiologie, Staats-Arzneikunde und in Zeitschriften zur Sprache kam, doch bereits an dem Punkte anlangte, wo man ihn kaum noch erwähnt. Sollte ich durch diese kleine Schrift der Wissenschaft irgend einen Dienst geleistet haben, so würde dieses der grösste Genuss sein, der mir zu Theil werden könnte.

Ich werde nun zunächst den Fall selbst erzählen und dann bei der Besprechung der Entwickelung desselben etwas näher in die Lehre von der Superfötation eingehen.

Im Monat Februar v. J. wurde ich eines Abends zu einer Kreisenden in T. gerufen. Bei meiner Ankunft daselbst referirte mir die Hebamme über den Fall, indem sie besonders hervorhob, dass man bei dem Eindringen des Fingers in den Muttermund, neben dem quer liegenden Kinde noch einen mitunter auch zwei vorliegende kleinere blasenartige Theile finde, die sie nicht zu deuten wisse. Die Kreisende, 28 Jahr alt, Mutter von 3 Kindern erzählte mir, dass sie von ihrem 16ten Jahr an regelmässig menstruirt, und dass die vorangegangenen Schwangerschaften und Geburten ohne Beschwerde vorübergegangen seien; in dieser Schwangerschaft jedoch habe sie die Menstruation bis zum 7ten Monat regelmässig gehabt, insbesondere aber sei ihr in den letzten 5 Monaten die ungewöhnliche Ausdehnung ihres Leibes sehr beschwerlich geworden.

Die Wehen hatten bereits 24 Stunden gedauert, auch waren die Wässer in kleineren Portionen abgeflossen. Die von mir vorgenommene innere und äussere Untersuchung überzeugte mich bald, dass ich es mit einer Schieflage des Kindes zu thun hatte; auch mir bot sich die auffallende Erscheinung dar, dass sich bei jeder Wehe an der nach hinten liegenden Bauchfläche des Kindes ein mitunter auch zwei blasenartige Theile dem untersuchenden Finger entgegendrängten. Da mir die genauste innere und äussere Untersuchung nur die Theile eines Kindes, ebenso auch die Auskultation nichts anderes ergab, so war ich über die genannte Erscheinung nicht sogleich im Reinen und es handelte sich ja auch vorläufig erst um die Zutageförderung des lebenden Kindes. Die zum Zweck der Wendung eingeführte Hand sties, an der Bauchfläche des Kindes hingehend, wieder zunächst auf die beiden erwähnten Körper. Ich konnte mich jetzt schon überzeugen, dass ich es mit zwei ausserhalb den Eihäuten liegenden Fruchtbildungen zu thun hatte. Nach Beendigung der Operation senkte sich die Nachgeburt bald in die Scheide und wurde von mir selbst hervorgeholt und zwar hatte ich nicht eine einfache Nachgeburt, sondern ein wahres Convolut von Nabelsträngen etc. etc.

vor mir, dem sich schlieslich noch die beiden erwähnten Körper anreihten.

Hätte ich geahnt, dass es mir mit diesem Präparat, das ich zu Hause genau zu untersuchen beabsichtigte, so übel ergehen würde, so würde ich dasselbe sogleich entfernt haben. Während ich mich jedoch mit einer bei der Wöchnerin eingetretenen Blutung beschäftigte, war mittlerweile der etwas berauschte Ehemann eingetreten und schickte sich an, das genannte Präparat zu entfernen und nur die dringendsten Bitten meinerseits bewogen ihn, mich dasselbe erst vorher genau untersuchen zu lassen und leider musste ich es denn so dahin geben. Die einzelnen Bestandtheile desselben gestalteten sich nun folgendermassen; es fanden sich:

1) Ein dem ausgetragenen Kinde angehöriger normal gebildeter Mutterkuchen mit Marginal-Insertion des Nabelstrangs, von 7 Zoll Durchmesser und 9‴ Dicke.

2) Zwei in der Länge eines halben Zolles miteinander verwachsene kleinere Mutterkuchen, von denen der eine dem später zu beschreibenden grösseren Fötus angehörige, einen Durchmesser von 4″ und eine Dicke von $^1/_2$″, der andere kleinere dagegen einen Durchmesser von 3″ 3‴ und eine Dicke von 4‴ hatte; beide waren, wie bereits angegeben, einen halben Zoll lang mit einander verwachsen, welche Verwachsung leicht getrennt werden konnte und der Mangel einer hierbei erfolgenden Blutung lies keine Gefässverbindung annehmen; eine Injection konnte ich wegen der grossen Eile nicht machen. Die Nabelstränge, federkieldick, hatten beiläufig eine Länge von $5^1/_2$″. Die beiden Mutterkuchen waren glatt, eben, ohne Einschnitte und ganz denen von Früchten ähnlich, die im 3ten oder 4ten Monat geboren werden. Es war an denselben weder etwas Krankhaftes, noch Zeichen einer früher stattgefundenen Lösung zu finden; die Nabelstränge inserirten sich sämmtlich am Rande.

3) Nun endlich fanden sich die mehrfach berührten 2 Früchte und zwar eine kleinere, die sich in allen ihren

Theilen als eine 4monatliche und eine grössere, die sich als eine 5monatliche charactirisirte. Beide waren rund, frisch und gut genährt und trugen keinerlei Zeichen eines früh erlittenen Todes an sich, sondern glichen in jeder Beziehung jenen unreifen Früchten, die man im 4ten oder 5ten Schwangerschaftsmonate abgehen sieht. Ebenso besassen beide, dicht an ihrer Haut anliegend, ein eigenes Amnion und Chorion.

Das ausgetragene Kind war in allen seinen Theilen vollkommen ausgebildet; nur war dasselbe mager und anämisch; hatte eine Länge von 18″ und wog $6^3/_4$ ℔; der Nabelstrang war 17″ lang.

Es bietet dieser eigenthümliche Fall von Drillingschwangerschaft sowohl bezüglich der Beschaffenheit der Früchte, als auch der Mutterkuchen der Reflexion äusserst wichtige Umstände dar. In dem mir zugänglichen Theile der Literatur habe ich einige annaloge Fälle gefunden, die ich hier zunächst aufführen will, um dann in weiteren Betrachtungen über diesen Gegenstand einzugehen.

Im Allgemeinen sind Drillingschwangerschaften zwar selten, jedoch nicht so selten, dass nicht eine Feststellung des statistischen Verhältnisses möglich wäre und es ergibt sich aus denselben, dass beiläufig auf 5000 bis 6000 Geburten eine Drillingsgeburt kommt.

Man kann nun diese in der Literatur verzeichneten Drillingschwangerschaften füglich in zwei Abtheilungen bringen und zwar gehören in die erste Reihe diejenigen Fälle, wo die in der Gebärmutter vorhandenen Früchte in der Ausbildung gleichen Schritt hielten; in die zweite Reihe aber diejenigen, wo die Früchte ungleich entwickelt sind.

Diese letzteren Arten beschäftigen mich hier vorzugsweise. Es gehört daher vor allen der von mir oben erzählte Fall. Ein diesem ganz annaloger wird von d'Qutrepont in Froriep's geburtshilflichen Demonstrationen vom Jahre 1829 mitgetheilt: Eine 32 Jahre alte Mehrgebärende, die schon

einmal von Zwillingen entbunden worden war, gebar drei verschieden entwickelte Früchte: die eine maas 19″ in der Länge, wog 7 ℔ und war vollkommen ausgetragen. Die zwei kleineren Früchte waren jede $5^1/_2$″ lang und hatten eine $6^1/_2$″ lange Nabelschnur; diese beiden letzteren waren gesund, gut genährt und glichen keineswegs den schon längerer Zeit abgestorbenen Früchten. Die Placenta aus drei mit einander verwachsenen kleineren Placenten bestehend, maas 9″ im längsten und $8^1/_2$″ im kürzsten Durchmesser. Der grösste dieser drei Mutterkuchen war in seiner Ausbildung weiter vorgeschritten, als die den kleineren Früchten angehörigen, jedoch zeigten alle drei keine Spur von etwas Krankhaftem oder von einer früher stattgefundenen Lostrennung.

Ein anderer derartiger Fall wird von Dr. Hausbrand erzählt *): Eine 40jährige Mehrgebärende wurde vorzeitig von Drillingen entbunden und zwar in folgender Weise: Das zuerst lebendig geborne Kind, in besondere Eihäute eingeschlossen, bot alle Zeichen der Unreife dar; es war im 8ten Monat und lebte nur zwei Tage. Bald nacher wurden Zwillinge in ihren Einhäuten ausgestossen. Diese glichen den Früchten, die im 3ten Monat nach der Empfängniss abgehen und es war von Verwesung nichts zu bemerken. Alle drei Früchte hatten eine sehr grosse, aber ganz frische Placenta. Von dem Verhalten der Nabelstränge und der Eihäute ist weiter keine Rede.

Einen den ebengenannten nicht ganz analogen, aber doch interessanten Fall, der in der Marburger Gebäranstalt vorkam, hatte Herr Prof. Hüter die Güte, mir mitzutheilen: Eine Mehrgebärende wurde von Drillingen entbunden, von denen zwei vollkommen reif und lebensfähig, das dritte jedoch nicht ganz ausgetragen war, scheintodt geboren und nicht in das selbstständige Leben gebracht wurde. Der Mutterkuchen, der noch in der Anstalt aufbewahrt wird, besteht

*) Schmidt's Jahrbücher, 1836. Bd. XI. S. 311.

aus drei gleich grossen Abtheilungen, zwischen denen keinerlei Gefässverbindungen vorhanden sind. Die Nabelstränge sind sämmtlich in der Mitte ihrer Placenten inserirt; auch sind an allen drei Abtheilungen Chorion und Amion genau zu unterscheiden. Die Länge der ersten Frucht betrug 18"; die der zweiten $18^1/_4$" und die der dritten 17". Das Gewicht der ersten $4^1/_2$ ℔, der zweiten $4^3/_4$ ℔ und der dritten $3^1/_4$ ℔. Die ganze Placenta wog $2^3/_4$ ℔, der Umfang derselben betrug 31"; die Placenta des ersten Kindes hatte einen Umfang von $18^3/_4$", die des zweiten von 20" und die des dritten von 18". Die Länge der Nabelschnur des ersten Kindes betrug 23", des zweiten 19" und des dritten $18^1/_2$".

Da Zwillingsschwangerschaften im Allgemeinen viel häufiger sind (es kommen beiläufig auf 80 Geburten eine Zwillingsgeburt) so ist es klar, dass auch bei diesen eine grössere Anzahl von Fällen mit ungleicher Entwickelung der Früchte aufgeführt werden. Da diese Fälle bei einer anderen Gelegenheit noch einmal berührt werden, so übergehe ich dieselben hier.

Es ist hier nun weniger meine Absicht, über Drillingschwangerschaft im Allgemeinen, über deren Diagnose etc. zu sprechen, sondern vielmehr an der Hand der in den letzten Decennien soweit gediehenen Forschungen in der Physiologie und Entwickelungsgeschichte zu untersuchen, wie sich Drillingsschwangerschaften im Allgemeinen und solche mit ungleicher Entwickelung der Früchte insbesondere, entwickeln.

Die einfachste Erklärung für die Entstehung mehrfacher Schwangerschaften ergibt sich aus der Annahme, dass, sowie es bei vielen Thieren erwiesenermasen der Fall ist, zwei oder mehrere Eier gleichzeitig befruchtet werden. Dass bei einzelnen Menstruationen mehrere Graaf'sche Follikel bersten, ist durch Leichenuntersuchungen nachgewiesen. Es kann dieses sowohl in einem Eierstock, wie in beiden vor sich gehen. Werden dann zwei gleichzeitig befruchtete Eier in

den Uterus aufgenommen, so pflanzen sie sich, wenn sie aus einem Eierstock herrühren, in der aufgelockerten Decidua dicht neben einander; stammen sie dagegen aus verschiedenen Eierstöcken, so können sie durch längere Zeit von einander getrennt sein und kommen oft später oder gar nicht mit einander in Berührung, wie dies bei getheilter Gebärmutter der Fall ist. Hieraus gehen denn auch die mehr oder weniger innigen Beziehungen der Früchte zu einander hervor. Die Fälle ausgenommen, wo die Früchte in getheilten Gebärmutterhöhlen sich entwickeln, besitzen die sämmtlichen zur Entwickelung gelangten Eier immer eine gemeinschaftliche Decidua; das Chorion dagegen ist bald ein gemeinschaftliches, bald für jedes Ei besonders vorhanden, während das Amnion immer vollständig doppelt vorhanden ist. Dort, wo ein gemeinschaftliches Chorion gefunden wird, hat man angenommen, dass die mehrfache Schwangerschaft aus einer doppelten Dotterbildung in einem Ei oder aus einer vollständigen Keimspaltung innerhalb der äusseren Eihaut hervorgegangen sei. Nach Kiwisch ist dieses jedoch im menschlichen Ei nicht nachgewiesen und er erklärt es deshalb auf die Weise, dass die Parthie des Chorions, wo sich die Eier berühren, atrophisch wird, indem an dieser Stelle der ernährende Contact mit der Gebärmutter abgeht. Es spricht nach ihm für diese Annahme die Erscheinung, dass sich bisweilen an der Aussenfläche des Chorions an der Stelle, wo die beiden Eier zusammenstossen, eine ringförmige Einschnürung erkennen lässt, welche die Demarcationslinie der früher vollkommenen Scheidung beider Eier darstellt. Was die Placenta anbelangt, so findet hier bald eine vollständige Trennung, bald mehr oder weniger innige Verwachsung mehrerer Placenten statt. Diese Verschmelzung ist bisweilen bei einfacher Chorionbildung so innig, dass scheinbar nur ein einziger grosser Mutterkuchen vorhanden ist. Immer ist jedoch eine derartige Placenta aus dem Zusammentritt mehrerer entstanden und man findet dann natürlich die entsprechenden Demarcationslinien. Ob in der-

artigen Fällen auch Gefässverbindungen vorkommen, ist in den oben angegebenen Fällen nicht genau untersucht; in dem meinigen konnte dies leider nicht geschehen, da mir das Präparat zu früh entrissen wurde. Nach Kiwisch soll dies mitunter in sehr beträchtlichem Grade vorkommen, so dass sich das Blut mehrerer Früchte mit einander vermischt; der Nabelstrang ist entweder ein gemeinschaftlicher oder für jede Frucht besonders vorhanden. Es wäre dieses also die Entstehungsweise mehrfacher Schwangerschaften im Allgemeinen und es fragt sich nun, wie hat man sich die Fälle zu erklären, wo mehrere Früchte von ungleicher Ausbildung im Uterus vorhanden sind? Bezüglich dieses Punctes will ich hier zunächst eine Stelle aus Kiwisch Geburtskunde anführen, wo derselbe S. 197 über mehrfache Schwangerschaft mit ungleicher Entwickelung der Früchte spricht; es heist daselbst:

„Bemerkenswerth ist bei der mehrfachen Schwangerschaft „die häufig vorhandene verschiedenartige Entwickelung „der Früchte, welche namentlich bei Drillings- und Vier- „lingsschwangerschaften bisweilen so bedeutend differirt, „dass nach meinen Beobachtungen eine der beiden Früchte „beiläufig nur die Hälfte des Gewichts der andern dar- „bieten kann. Entsprechend der grösseren Differenz der „einzelnen Früchte, ist auch die Verschiedenheit der Grösse „der ihnen zugehörige Placentartheile.

„In sehr auffallender Weise ergab sich auch diese „Entwickelungsverschiedenheit bei Früchten, welche in „den zwei Höhlen einer getheilten Gebärmutter gleich- „zeitig sich gebildet haben. Ebenso bemerkenswerth ist „der Umstand, dass die eine Frucht im Verlaufe der „Schwangerschaft absterben und die zweite ihre normale „Entwickelung hierbei doch ungestört fortsetzen kann, so „dass die todte Frucht bisweilen durch viele Monate in „der Gebärmutter zurückgehalten wird, wobei sich häufig „die Erscheinung ergibt, dass sie nicht, wie gewöhnlich, „in einem macerirten, sondern in einem eigenthümlich

„mumificirten und comprimirten Zustande geboren wird. „Es dürfte sich diese Erscheinung nur daraus erklären „lassen, dass in dieser anscheinend abgestorbenen Frucht „doch noch durch eine, zur vollständigen Entwickelung „insuffiziente, Gefässverbindung eine Art Vegetationspro- „zesses unterhalten wird, welcher die gewöhnlichen „Macerationsvorgänge hintanhält und den vorkommenden „Schrumpfungsprocess einleitet. Für diese Ansicht spricht „insbesondere die Erscheinung, dass, wie ich dieses in „zwei Fällen beobachtete, der Verknöcherungsprozess in „dem vorhandenen comprimirten Skelete bei weitem mehr „vorgeschritten war, als dies nach der Grösse der Frucht „zu schliessen, zur Zeit des eingetretenen Todes hätte „sein können, so dass also auch noch in der späteren „Zeit ein Stoffumsatz angenommen werden muste."

Wenn man die Beschreibung der Fälle von Zwillings- und Drillingsgeburten mit ungleicher Entwickelung der Früchte übersieht, so kann man doch nicht umhin, der Categorie von Fällen, wo die Früchte in einer früheren Periode der Schwangerschaft abgestorben sind und sich am Ende derselben nun in dem von Kiwisch geschilderten Mumifications- und Compressionszustande befinden, eine andere Categorie gegenüber zu stellen, zu der alle die Fälle gehören, in denen weder das eine noch das andere statt gefunden hat, wie dieses namentlich in dem von mir und von d'Outrepont beschriebenen Fällen gefunden wird. Bei beiden ist es ausdrücklich angegeben, dass die kleinen unentwickelten Früchte rund, frisch und gesund und ganz denen ähnlich waren, die in den ersten Schwangerschaftsmonaten durch irgend eine Ursache aus der Gebärmutter abgehen, auch die Placenta bot in beiden Fällen das später noch näher zu erwähnende characteristische Aussehen dar.

Für die eben erwähnte erste Categorie läst sich nun wohl annehmen, dass die unentwickelten Früchte gleichzeitig mit der ausgetragenen Frucht aus der Befruchtung eines oder

mehrerer Eier hervorgegangen sind, dass sie ferner in einer früheren Periode der Schwangerschaft abstarben und nun, wie Kiwisch bemerkt, eine Art Vegetationsprozess im Uterus führen und endlich in dem mehrfach berührten Mummificationsprozess geboren werden. Für die in die genannte zweite Categorie gehören Fälle, wo die Früchte ganz denen ähnlich sind, welche man in einem früheren Schwangerschaftsmonat abgehen sieht, auch die Placenta eine ganz characteristische Beschaffenheit hat, muss man jedoch eine andere Erklärung versuchen. Diese Erklärung nun findet man darin, dass man eine oder mehrere während der Schwangerschaft geschehende Befruchtungen annimmt, d. i. die *Ueberschwängerung, Superfötatio.*

Ich habe hiermit schon die Definition von Superfötation gegeben. Man hat die Superfötation wohl von der Ueberfruchtung, Superfoecundatio, zu trennen. Von Hippocrates wird kein Unterschied zwischen beiden gemacht; überhaupt war die Begriffsbestimmung stets etwas zweideutig und schwankend, und erst durch Zacchias (a. a. O.) und Alberti wurde dieselbe genauer festgestellt; jedoch blieben auch bei diesen beide Begriffe gleichbedeutend; mit beiden bezeichnete man eine zweite Schwängerung, während einer bestehenden Schwangerschaft. Dieser Auffassungsweise folgten viele Schriftsteller über gerichtliche Medicin (Teichmeier, Ludwig, Hebenstreit, Metzger und Henke). Spätere Schriftsteller jedoch, und namentlich Gruner, Wildberg und Niemann trennten beide Begriffe von einander, welche Trennung auch heute noch besteht, und zwar in der Weise: dass Superföcundation der Vorgang genannt wird, wo *kurz nach* Befruchtung eines Eies die eines andern erfolgt; Superfötation dagegen, wo diese neue Befruchtung erst *längere Zeit* nachher sattfindet. — Es ist hier meine Absicht etwas näher in diese Lehre einzugehen und will ich zu dem Ende zunächst die in der Literatur verzeichneten Fälle, welche unter der Rubrik „Superfötation“ mitgetheilt worden sind,

aufzählen, sodann die Meinungsverschiedenheiten über diesen Gegenstand berühren, und dann endlich angeben, wie und unter welchen Bedingungen ich mir eine Ueberschwängerung als möglich und in dem oben geschilderten Falle als stattgefunden denke.

Die hauptsächlichsten Fälle dieser Art sind folgende:

Der zunächst folgende wird von Osiander *) mitgetheilt: Eine 24 Jahr alte Frau, die von ihrer frühesten Kindheit an, mit Ausnahme einiger Kinderkrankheiten, stets gesund war, deren Menstruation schmerzlos und immer regelmässig von statten ging, erlitt im 5ten Monat der Schwangerschaft einen Abortus, welcher für ihre Gesundheit keinen Nachtheil hatte; der Abortus bestand aus zwei Föten, die von verschiedener Grösse und in ein und demselben Chorion eingeschlossen waren, deren Nabelstränge an einer Placenta festhingen, und zwar der des grösseren Fötus am Rande der Placenta, der des kleineren in der Mitte derselben. Der grössere Fötus war normal construirt. Die untere Extremitäten des kleineren dagegen waren nicht so ausgebildet; am rechten Fusse war keine Spur von Phalanx zu finden, am linken Fusse dagegen fand sich eine solche. Der rechte Arm war um die Hälfte kleiner als die untern Extremitäten und an der Hand desselben 2 Finger. Der linke Arm fehlte ganz und an der Stelle desselben war kaum eine kleine Erhabenheit bemerkbar. Der grössere Fötus war 4″ 5‴ lang, die Länge des Nabelstrangs betrug ebenfalls 4″ 5‴, die Dicke desselben 2‴. Der kleinere Fötus hatte eine Länge von 1″ 2‴, der Nabelstrang war 2″ 3‴ lang und eine halbe Linie dick; an diesem Nabelstrange war ungefähr 5‴ von der Insertion desselben am Nabel eine kleine Geschwulst zu bemerken, die sich nach oben und unten hin mit einer Länge von 2‴ und anderthalb Linien Dicke allmählig verlor. Beide Nabelstränge waren zu einem Knoten verschlungen. Der grössere Fötus wog 6 Drach-

*) Gött. Gel. Anzeigen. 1810. S. 25.

men, der kleinere 5 Gran. Die ganze Nachgeburt war eine halbe Unze und 10 Gran schwer.

Meissner *) erzählt folgenden Fall:

Eine 20jährige, stark und kräftig gebaute Person war zum erstenmal schwanger, befand sich jedoch während dieses Zustandes ganz wohl. Der Leib war vor der Geburt gleichmässig ausgedehnt, die Kindstheile konnten dennoch nicht genau unterschieden werden. Im Muttermunde waren kleine Kindstheile bemerkbar, welche nicht im Verhältniss zur Ausdehnung des Bauches standen. Die Geburt eines unreifen, jedoch lebenden Knaben, der sich ungefähr im 8ten Monat befand, erfolgte bald. Der andere Fötus, auch ein Knabe, war zwar ausgebildet, konnte jedoch, trotz aller angewandten Mittel, dem Tode nicht entrissen werden.

Richter **) erwähnt eines Falles, in welchem ein reifer Fötus mit einem 4 Monate alten Embryo zugleich in ein und demselben Ei gefunden wurde. Beide Fötus hatten eine Placenta, von der beide Nabelstränge ausgingen. Bei der Injection zeigte es sich, dass die injicirte Masse aus einem Nabelstrang durch das Gefäss-System in den anderen überging.

Einen anderen Fall erzählt Zacchias ***): Eine im 8ten Monat schwangere Frau gebar einen missgestalteten Knaben, der bei der Geburt starb. Der Leib blieb gleichmässig ausgedehnt, und man vermuthete, dass noch ein Fötus vorhanden sei. Die Geburt konnte nicht bewirkt werden; dagegen stellten sich einige Monate nachher Wehen ein und die Frau gebar jetzt einen reifen Knaben.

William Dewees ****) beobachtete einen Fall, wo ein Weib einen reifen Fötus gebar und die Placenta wie gewöhnlich abging. Als die Mutter einige Stunden geschlafen hatte,

*) Bereicherungen für Geburtshilfe. Bd. I. S. 207.

**) Synopsis praxis medico-obstetricia Mocq. 1810.

***) Quaestiones medico-legat. T. III. Cons. 66.

****) Gött. Gel. Anzeigen. 1809. St. 180.

wurde ein neuer Embryo geboren, der 3 bis 4 Monate alt und mit einer Placenta verbunden war.

Denmann *) erzählt einen Fall, wo ein schwangeres Weib im 6ten Monat einen heftigen Schrecken bekam. Von dieser Zeit an befand sie sich unwohl und gebar im 9ten Monat einen Fötus. Die Schmerzen blieben jedoch und es wurde der Kopf eines anderen Fötus geboren und andere Theile, die einem 4 Monat alten Embryo ganz ähnlich waren.

Morton **) spricht von einer in England verheiratheten Italienerin, die am 12ten November 1809 einen Knaben gebar, der, dem Ansehen nach ganz gesund, dennoch nach 9 Tagen starb; am 2ten Februar des folgenden Jahres gebar sie ein vollkommen reifes Kind männlichen Geschlechts.

Von Diemerbrök ***) wird folgender Fall erzählt: Eine gewisse Frau gebar einen gesunden Knaben, den sie selbst stillte. Nach der Geburt erfolgten die Lochien in gewöhnlicher Weise und die Wöchnerin befand sich ziemlich wohl. Sieben Wochen nach dieser Geburt empfand die Frau, während sie gerade in der Kirche war, etwas Ungewöhnliches in der Gebärmutter, so dass sie genöthigt war, so schnell als möglich nach Hause zu gehen. Es wurde ein Geburtshelfer zu Rathe gezogen. Der Uterus entleerte eine wässrige Flüssigkeit und nach vorhergegangenen Geburtswehen wurde ein gesunder Knabe geboren, welchen sie mit dem früheren zugleich stillte.

Newham ****) führt ausserdem noch einen interessanten Fall an, wo nach der Geburt eines sieben monatlichen Fötus mit einer Placenta, nach Verlauf von 59 Tagen ein gesunder Knabe geboren wurde.

In der dissertatio inaug. de superfoetatione von A. Flörken. Bonn 1830 werden nun noch mehrere Fälle angeführt, wo

*) Introduction to the Pract. of Miswifery.

**) Medic. Transact. London 1815. Vol. IV.

***) Halleri disputat. anat. Vol. V. pag. 334.

****) v. Froriep's Notizen. 1824. Bd. 9. Nor. 5.

Kinder mit verschiedenen Hautfärbungen geboren wurden, mit deren einfacher Aufzählung ich mich jedoch begnügen will: Fälle von der Geburt eines Mulatten und Aethiopen erzählen Moseley, de Bouillon und Delman und solche von der Geburt eines schwarzen und weissen Kindes Buffon und Norton.

Alle hier aufgezählten Fälle werden von den betreffenden Beobachtern als solche von Superfötation aufgeführt, ein Gleiches ist der Fall mit nachfolgenden Fällen, die ich den Schmidt'schen Jahrbüchern und den Canstatt'schen Jahresberichten entnehme.

Dr. Perthus *) erzählt einen Fall wo eine Mehrgeschwängerte im dritten Monat ihrer Schwangerschaft eine sehr heftige Blutung bekam. In den ausgeleerten Blutgerinnseln fand sich bei genauer Untersuchung ein dreimonatlicher Embryo und ein etwa 5 Wochen altes menschliches Ei, welches einen Embryo enthielt; eine Placenta war nur für den Ersteren vorhanden und ging erst nach 2 Tagen ab.

Einen anderen Fall theilt Dr. Möbus **) mit: Eine 35 Jahr alte Frau, die bereits 4mal geboren, wurde am 16. October 1833 leicht von einem vollkommen ausgetragenen reifen Mädchen entbunden. Die Nachgeburt erfolgte bald und gleich nachher spürte die Frau eine heftige Bewegung im Leibe, weshalb sie glaubte, dass sie noch ein zweites Kind gebären werde. Der Muttermund war jedoch bald wieder geschlossen und kaum zu erreichen. Es trat weder Lochien- noch Milchabsonderung ein und die Wöchnerin war bald wieder mit ihren häuslichen Arbeiten beschäftigt. Am 18. Novbr., also 33 Tage nach der ersten Geburt, traten abermals Wehen ein und die Mutter wurde von einem vollkommen ausgetragenen und gesunden Mädchen entbunden. Die Nachgeburt folgte bald. Dieses zweite Kind trug durchaus keine Zeichen

*) Schmidt's Jahrbücher. 1839. S. 211.

**) Ibid. Supplementheft. 1840. S. 120.

der Ueberreife an sich und es stellten sich nun auch Milch- und Lochien-Absonderungen ein.

Weiter theilt Dr. Billengren *) einen Fall mit von einer Mehrgeschwängerten, die im 7ten Monat ihrer Schwangerschaft eine Frühgeburt erlitt und zwar kamen zwei Fötus zur Welt, von denen der eine ein 3monatlicher, der andere ein 7monatlicher war, und jeder einen besonderen Nabelstrang und eine Placenta besass. Die beiden Placenten mussten gelösst werden und es fand sich bei dieser Operation ein in zwei Hälften geschiedener Uterus in deren jeder Hälfte eine Placenta sass und also auch in jeder ein Fötus gesessen haben musste.

Auf S. 67 desselben Werkes wird weiter ein Fall von Dr. Schmidt mitgetheilt, wo 3 Tage nach der Geburt eines ausgetragenen Knaben, ein 2 bis $2^1/_2$ Monat alter Embryo geboren wurde, von denen jeder eine besondere Placenta besass.

Dr. Trümphi **) erzählte einen Fall, wo gleichzeitig mit der Geburt eines ausgetragenen Kindes ein 4 Monat alter Fötus geboren wurde, der einen federkieldicken Nabelstrang, aber keinen eigenen Mutterkuchen besass. Es wird bei diesem Fall besonders bemerkt, dass man hier eine Superfötation und nicht etwa ein frühes Absterben des unentwickelten Fötus annehmen müsse, da derselbe in letzterem Falle mehr in Fäulniss übergegangen sein und den Uterus gereizt haben würde.

Rothhamel ***) schildert einen Fall von Drillingschwangerschaft, wo zuerst ein völlig reifes lebendes Kind mit einem Wasserkopf, sodann nach 4 Stunden mittelst der Wendung ein 6monatlicher Fötus und endlich noch ein 4monatlicher geboren wurden, die nirgends Zeichen einer Fäulniss an sich trugen. Die beiden Erstern hatten eine

*) Schmidt's Jahrbücher. 1842. S. 66

**) Ibid. 1844. Bd. 43. S 323.

***) Ibid.

Placenta, welche aus zwei mit einander verwachsenen Placenten bestand; der zuletzt geborne 4monatliche Fötus hatte seine eigene Placenta. R. hält dieses für einen Fall von wirklicher Superfötation. Ob ein getheilter Uterus vorhanden war, lässt er unentschieden *).

In seiner Wochenschrift theilt uns Casper zwei Fälle von Superfötation bei getheiltem Uterus mit, die in einer Pariser Inauguralschrift (Recherch. anatomiq. et physiologiq. sur les cas d'uterus double et de superfœtation par A. Cassan) aufgezeichnet sind. Der eine Fall betraf eine Frau von 40 Jahren, die von einem kleinen, 4 ℔ schweren Mädchen entbunden wurde. Der Leib behielt nach der Entbindung einen ziemlich beträchtlichen Umfang: man fand in der entleerten Höhle des Uterus nichts mehr. Genau 2 Monate nachher empfand die Dame in der Geschwulst Bewegung und gebar ein 3 ℔ schweres, kaum athmendes Mädchen.

Der zweite Fall ereignete sich bei einer 40jährigen Frau, die $4^1/_2$ Monat alte Zwillinge mit einer Placenta gebar und einen Monat später mit einem 6wöchentlichen Embryo niederkam. Bei der später vorgenommenen Leichenöffnung dieser Frau fand sich ein doppelter Uterus, dessen beide Höhlen sich in dem innern Muttermund öffneten.

Endlich findet man noch in Canstatt's Jahresberichten einen ähnlichen Fall erzählt, der daselbst, als ganz besonders für die Superfötation sprechend, angeführt wird: Bei einer zum 7tenmal Geschwängerten traten im 5ten Schwangermonate, nach 3wöchentlichem Blutverluste, die Erscheinungen eines Abortus ein. Wegen Verzögerung der Geburt leitete die Hebamme die Frucht mit den Fingern hervor und entwickelte ein faultodtes Kind. Mit einer bald nachher vorstürzenden Menge Blutes wurde ein Embryo ausgestossen,

*) Es gehört dieser Fall eigentlich zu den dem meinigen analogen Fällen und hätte weiter oben angeführt werden müssen. Da derselbe von R. jedoch als ganz besonders für Superfötation sprechend aufgeführt wird, so bringe ich denselben, um Wiederholungen zu vermeiden, erst hier.

dessen Alter man auf 3 Monate schätzte und der noch Lebenszeichen von sich gab (!?). Der erste Fötus hatte $8^1/_2$ Zoll in der Länge, der zweite dagegen nur $3^1/_2$". Bei einer nachher vorgenommenen genauen Untersuchung fand man die Vagina und den äusseren Muttermund einfach, am oberen Theile der Cervicalportion dagegen zwei deutlich geschiedene, links und rechts gelegene klaffende Oeffnungen von verschiedener Weite, von welchen jede einer isolirten Gebärmutterhöhle entsprach. —

Man sieht schon aus der Zahl der hier angeführten Fälle, dass die Literatur gerade nicht arm an solchen ist. Ich übergehe deshalb die aus der älteren Literatur; wer sich dafür interessirt, findet sie in Halleri disputat. anatomic. Vol. V. p. 354. Eben so findet man auch daselbst, sowie in Halleri elementa physiolog. die ziemlich zahlreiche Literatur über Superfötation, denen sich aus diesem Jahrhundert die schon genannten Inaugural-Schriften anreihen. In den letzten Decennien wurde der Gegenstand meistens in Zeitschriften besprochen, namentlich in denen über gerichtliche Medicin. Von den Schriftstellern über letztere liefert insbesondere Henke einen längeren Aufsatz über Superfötation in dessen Abh. aus dem Gebiete der gerichtl. Medicin, 1ter Bd. Verf. theilt daselbst die Schriftsteller über Superfötation in 3 Abtheilungen, und bringt in die erste diejenigen, welche die Möglichkeit einer Superfötation im Allgemeinen annehmen; diese sind Hippocrates, Aristoteles, Plinius, Harvey, Zacchias, Alberti, Haller, Ploucquet und Bernt.

In die zweite Abtheilung gehören diejenigen, die die Möglichkeit einer Superfötation ableugnen; diese sind Valverda, Blasius, Metzger, Blumenbach und, wie sich gleich ergeben wird, die meisten Neueren.

In die dritte Abtheilung endlich bringt Henke diejenigen, die die Superfötation nur unter gewissen, selten eintretenden Bedingungen zulassen, und zwar:

a) bei Uterus duplex, bicornis und bilocularis lassen sie zu Ludwig, Roose, Schmidtmüller, Wildberg und unter den Neueren Kiwisch, endlich

b) bei Extrauterinalschwangerschaft Roose und Wildberg.

Henke selbst macht keinen Unterschied zwischen Ueberschwängerung und Ueberfruchtung und spricht sich ganz entschieden für die Möglichkeit einer neuen Schwängerung einer bereits Geschwängerten aus.

Obgleich die Superfötation schon bei Hippocrates und Plinius erwähnt wird, so blieb sie doch von da an bis auf den heutigen Tag stets ein Gegenstand der Controverse. Wenn aber die aus älterer Zeit stammenden Beobachtungen meist als fabelhaft erscheinen müssen, so trifft die der neueren Zeit sämmtlich der Vorwurf, dass dieselben so ohne alle Begründung der Superfötation zugezählt werden und so konnte es nicht anders kommen, als dass man diesen Gegenstand in neuester Zeit kaum noch erwähnt. Die Hand- und Lehrbücher der Physiologie und Geburtshilfe führen denselben entweder nur noch als Curiosum auf oder stellen die Möglichkeit desselben mit wenigen Worten in Abrede. So halten Scanzoni *) und Rosshirt **) die Superfötation rundweg für unmöglich; Wagner ***) hält dieselbe für „eine physiologische Unmöglichkeikeit," Siebold ****) ist geneigt, alle bekannt gemachten Fälle von Superfötation auf Früh- oder Spätgeburten oder auf mangelhafte Beobachtungen zu reduciren. d'Outrepont fügt der Beschreibung des oben genannten Falles einige Bemerkungen hinzu, aus denen hervorgeht, dass derselbe nicht ganz abgeneigt ist, in diesem Falle eine Superfötation anzunehmen. Unter den neueren Schriftstellern über gerichtl.

*) Lehrbuch der Geburtshilfe S. 155.

**) Handbuch der Geburtshilfe. S. 199.

***) Handbuch der Physiologie. S. 59.

****) Journal für Geburtshilfe. Bd. XVII. S. 394.

Medicin erklärt sich namentlich Cramer (Handbuch der gerichtl. Medicin. S. 285) entschieden gegen dieselbe.

Der der Wissenschaft leider zu früh entrissene Kiwisch spricht sich schon anders über die Superfötation aus, indem er a. a. O. S. 199 sagt:

„Die Superfötation wird gewöhnlich als physiologische „Unmöglichkeit angesehen, indem während der Schwanger- „schaft die Entleerung der Eier aufzuhören pflegt, und „zu dem das mechanische Hinderniss, welches durch die „Schwangerschaftsmetamorphose im Uterus gesetzt wird, „das Eindringen des Sperma in das Innere der Gebär- „mutter nicht gestattet. Besonders günstig für eine Ueber- „schwängerung erklärten die Vertheidiger derselben jene „Fälle, wo im weiblichen Organismus eine mehr oder „minder vollständige Theilung der Gebärmutter in zwei „seitliche Hälften (uterus bicornis seu bilocularis) als an- „geborner Formfehler vorkömmt. Bei dieser Anomalie „ergab sich nebstbei in der That auffallend häufig die „Erscheinung, dass bei gleichzeitiger Schwängerung beider „Gebärmutterhälften die Früchte, wenn gleich sie rasch „hinter einander geboren würden, dennoch einen sehr „verschiedenen Grad der Entwickelung darboten, so wie „sich auch bei denselben die Beobachtung mehrfach ergab, „dass die Geburt des zweiten Kindes erst nach einem „relativ langen Zwischenraum nach der Geburt des ersten „erfolgte. Doch auch bezüglich dieser Fälle ist zu be- „merken, dass so oft die eine Uterushälfte geschwängert „ist, sich in der anderen gleichzeitig die Bildung einer De- „cidua einstellt, wodurch eine nachträgliche Schwängerung „wohl unmöglich gemacht werden dürfte, wenn wir gleich „dies mit Entschiedenheit nicht behaupten wollen. Der „Umstand, dass sich eine, mehr oder minder auffallend, „ungleichförmige Entwickelung der beiden Früchte häufig „ergab, ist eine Erscheinung, der wir auch bei der ge- „wöhnlichen Zwillingsschwangerschaft häufig begegnen,

„welche sich wohl auch aus einer Verschiedenheit in dem „Ernährungsprozesse in den zwei Uterushälften erklären „lässt, und auch die verspätete Aufeinanderfolge der Ent- „leerung der beiden Gebärmutterhälften dürfte wohl eben „aus ihrer mehr oder minder vollständigen Trennung und „hieraus hervorgehenden geringeren wechselseitigen Ab- „hängigkeit abzuleiten sein. *So triftig im Allgemeinen diese „Gründe gegen die Möglichkeit einer Ueberschwängerung „erscheinen, so kann man doch nicht behaupten, dass „sie bei der erwähnten Anomalie der Gebärmutterbildung „ihre Möglichkeit schlagend widerlegen, zumal wenn man „annimmt, dass in einzelnen Fällen auch während der „Schwangerschaft eine Losstossung von Eiern im Ovarium „vorkommt.*“ —

Ein Vorwurf, der der Lehre von der Superfötation, namentlich in neuerer Zeit, vielfach gemacht worden ist, ist der, dass man die Beobachtungen entweder für erdichtet halten müsse, oder dass dieselben sehr oberflächlich und ungenau angestellt und mitgetheilt seien.

Man muss freilich zugeben, dass insbesondere das Erstere von vielen Fällen aus der älteren Zeit mit vollem Rechte ausgesagt werden kann. Denn was soll man z. B. von einem Falle halten, der in dem oben citirten Werke von Haller Bd. V. S. 353 erzählt wird, wo ein gewisser Mercurius Gall mittheilt, dass eine Frau in Portugall in dem Zeitraum vom 8ten Februar 1728 bis zum Mai desselben Jahres 7 Söhne und 3 Töchter geboren hat (!!?) und man noch einige ähnliche, natürlich in das Bereich der Fabel gehörige Fälle, findet. Wenn man freilich solche Fälle als Beleg für eine Lehre aufgeführt werden, so muss bald die ganze Sache ins Lächerliche fallen. Dass jedoch die in der neueren Zeit gemachten Beobachtungen, von denen ich die Hauptsächlichsten oben angeführt habe, von verschiedenen Seiten als eben solche bezeichnet werden, dafür sehe ich keinen Grund ein, denn ist etwas Fabelhaftes an denselben? sind nicht die

Beobachtungen von mehrfacher Schwangerschaft mit ungleicher Entwickelung der Früchte bis auf unsere Zeit häufig genug wiedergekehrt? Wohl kann man sie des Fehlers beschuldigen, dass sie von den betreffenden Beobachtern ohne irgend eine Begründung der Superfötation zugezählt werden.

Die Fälle, wo Kinder von verschiedenen Färbungen geboren wurden, beweisen für die Superfötation gar nichts, denn sie sagen doch eben nur, was ja allgemein anerkannt wird, dass kurz nach der Befruchtung eines Eies noch ein anderes solches befruchtet werden kann, so lange die Gebärmutter noch nicht durch die in der Schwangerschaft eintretenden Veränderungen unzugänglich gemacht worden ist; sie sprechen also für die Möglichkeit der sogenannten Ueberfruchtung, Superfoecundatio, die ich oben von der Superfoetatio getrennt habe.

Diejenigen Fälle aber, wo mit der Geburt eines lebenden oder überhaupt ausgetragenen Kindes gleichzeitig ein oder mehrere plattgedrückte, mumificirte Fötus zur Welt kamen, sprechen eben so wenig für eine Superfötation, sondern sie beweisen auch nur, dass mitunter durch irgend einen Umstand bei Anwesenheit von mehreren Früchten im Uterus ein oder zwei derselben in einer früheren Periode absterben und bis zum normalen Geburtstermine in der Gebärmutter zurückgehalten werden können.

Man hat endlich noch die vergleichende Physiologie als einen Beweis für die Möglichkeit der Superfötation zur Hilfe genommen und es werden in den oben vielfach genannten Zeitschriften einige Fälle aufgeführt, wo bei Thieren eine Ueberschwängerung stattgefunden haben soll. Jedoch sind auch diese Beweise ungenügend, denn einestheils haben manche Thiere, wie die Stute und die Hündin (nach Blumenbach) einen getheilten Uterus, anderntheils sagt schon Hunter, dass die Decidua, das Haupthinderniss für die Superfötation, nur dem Menschen eigen sei und aus neueren Untersuchungen

geht hervor, dass dieselbe wenigstens bei keinem Thiere so characteristisch ausgebildet wird, als bei dem Menschen.

Es bliebe nun noch die Categorie von Fällen zu betrachten übrig, wo bei einer mehrfachen Schwangerschaft die unentwickelten Früchte keinerlei Kennzeichen eines früher stattgefundenen Todes und einer Mumification an sich tragen, sondern wo sie ganz denen ähnlich sind, die in einem früheren Schwangerschaftsmonate bei Abortus abgehen, wie dieses in dem von d'Outrepont und von mir oben geschilderten Falle beschrieben ist.

Zu der Zeit, als man noch nicht mit den in den letzten beiden Decennien soweit gediehenen Forschungen in der Entwickelungsgeschichte, in der Physiologie der Menstruation und in dem damit innig zusammenhängenden Befruchtungsvorgange, sowie den mit diesem Prozess Hand in Hand gehenden Veränderungen im Uterus, bekannt war; als man noch annahm, dass bei jedem Coitus die Loslössung eines Eies aus dem weiblichen Eierstock stattfinde, konnte man wohl bei Beobachtung der oben erzählten Fälle leicht auf die Vermuthung geführt werden, dass nicht nur ausserhalb der Schwangerschaft, sondern auch zu jeder beliebigen Zeit während derselben die Befruchtung eines Eies geschehen könne. Von einer solchen Erklärung der Superfötation kann jedoch jetzt keine Rede mehr sein und es ist gewiss der Mühe werth, an der Hand und auf Grund der genannten Forschungen zu versuchen, ob und unter welchen Umständen man eine Ueberschwängerung anzunehmen berechtigt ist.

Fasst man zunächst den dem weiblichen Organismus eigenthümlichen Prozess der Menstruation etwas näher ins Auge, so haben die Beobachtungen und Untersuchungen eines Negrier, Gendrin, Lee, Bischoff, Kiwisch gezeigt, welche grosse, früher nicht geahnte, Bedeutung dieser Prozess für die Fortpflanzung hat und ich will in Folgendem kurz zusammen fassen, was letzterer Beobachter a. a. O. S. 74 darüber sagt:

„Das Wesentliche, der Entzweck der Menstruation ist „die Entleerung eines Graaf'schen Follikels, während „man früher die Blutausscheidung für das Hauptsächliche „hielt. Es findet dabei zunächst eine Schwellung eines „Follikels statt und gleichzeitig damit eine Hyperämie des „Uterus mit Blutausscheidung. Die Schwellung führt end„lich zum Platzen des Follikels und zur Entleerung eines „Eies. Sodann erfolgt die Aufnahme dieses Eies in die „Tuben und das Weiterführen desselben in die Gebär„mutterhöhle. Dieses Ei wird nun in der letzteren ent„weder durch das zufällige Hinzukommen des männlichen „Sperma befruchtet oder es geht darin zu Grunde, wird „resorbirt. Es findet dieser Vorgang im weiblichen Orga„nismus normal von einem gewissen Alter an, regelmässig „alle 4 Wochen statt."

Obgleich nun nach erfolgter Schwangerschaft die Loslössung der Eier und die damit verbundene Blutausscheidung aus der Gebärmutter gewöhnlich aufhört, so kommt es jedoch mitunter vor, dass dieser Prozess auch während derselben stattfindet, wie sich dieses aus meinem oben beschriebenem Falle ergibt.

Wenn dieses nun der Fall ist, wenn also auch während der Schwangerschaft, alle 4 Wochen regelmässig wiederkehrend, eine Loslösung von Eiern aus dem Eierstock und Herabtreten derselben in die Gebärmutter, sowie die damit verbundene Blutausscheidung aus der letzteren statt hat, so ist man doch wohl zu der Annahme berechtigt, dass auch zu dieser Zeit bei dem zufälligen Hinzukommen des männlichen Sperma eine Befruchtung eines Eies geschehen kann und also eine neue Schwängerung nicht ausgeschlossen ist. Die Bedingungen einer ausserhalb der Schwangerschaft erfolgenden Befruchtung müssen also auch hier vorhanden sein, nämlich: *das Zusammentreffen des männlichen Sperma mit dem weiblichen Ei* an irgend einer Stelle der Gebärmutter oder der Tuben und nur so hat man sich eine neue Schwän-

gerung während einer schon bestehenden Schwangerschaft zu denken. —

Zunächst will ich mich jedoch gegen einige Einwürfe verwahren, die man mir möglicherweise machen könnte:

So fragt es sich zunächst, ob die Lageveränderung der Gebärmutter während der Schwangerschaft und dann namentlich die während der letzteren eintretenden Veränderungen (Bildung der Decidua und eines den Mutterhals verschliessenden gelatinösen Pfropfs) es gestatten, dass der Eintritt eines Eies und andererseits das Eindringen des männlichen Sperma in den Uterus geschehen könne?

Was zunächst das veränderte Lagenverhältniss der Gebärmutter zu den Eierstöcken anbelangt, so tritt dasselbe erst in der späteren Zeit der Schwangerschaft in dem Grade ein, dass es einer Befruchtung hinderlich sein könnte.

Bezüglich des zweiten Punktes, dass die Gebärmutter durch den in dem Mutterhalse vorhandenen Gallertpfropf verschlossen sei, erinnere ich daran, dass ich nur von solchen Fällen rede, wo während der Schwangerschaft der menstruale Process stattfindet, und wenn hier das Menstrualblut durch den Muttermund hervordringt, so sehe ich nicht ein, warum nicht durch eben dieselbe Oeffnung der männliche Saame nach einer Cohabitation eindringen kann.

Noch einem dritten Einwurf will ich hier begegnen. Man könnte nämlich behaupten, dass die blutige Abscheidung bei der Menstruation während der Schwangerschaft nicht etwa aus der Gebärmutter, sondern aus den Wänden des Mutterhalses geschähe. In Betreff dieses Punktes berufe ich mich auf das, was Kiwisch a. a. O. S. 217 hierüber sagt, nämlich. Es sei unbezweifelt, dass man sowohl ausser als während der Schwangerschaft den Sitz der menstrualen Blutabscheidung auf der Innenfläche des Uterus zu suchen habe und dass in der Schwangerschaft das Blut aus der hyperämischen Decidua an der Aussenfläche des Chorions in den Cervikalkanal von hier durch den äusseren Muttermund nach aussen gelange.

wie dieses auch bei anderen Blutungen und serösen Ausflüssen der Schwangeren der Fall sei.

Endlich will ich mich nun auch gegen den letzten Einwurf verwahren. Man findet nämlich oft die Behauptung, dass die Gebärmutter während der Schwangerschaft durch Umwandlung ihrer lebendigen Thätigkeit die fernere Empfängnissfähigkeit verliere. Genau genommen ist dieses eigentlich kein Einwurf gegen die Möglichkeit einer neuen Befruchtung; denn worin sollte eigentlich diese Unfähigkeit des schwangeren Uterus zu einer neuen Befruchtung ihren Grund haben? Ich bin wenigstens nicht im Stande, einen solchen aufzufinden, und man wird doch wohl nicht diese angebliche „lebendige Umwandlung" des Uterus für einen krankhaften Process halten wollen! abgesehen davon, dass ja auch bei Krankheiten des Uterus Befruchtungen vorkommen. —

Einige Geburtshelfer und Physiologen, und unter diesen namentlich Kiwisch, sind geneigt, die Möglichkeit einer Superfötation nur bei einem getheilten Uterus anzunehmen. Wenn man jedoch andererseits die Behauptung liest, dass in solchen Fällen bei Schwängerung der einen Uterushälfte die Bildung der Decidua etc. auch in der anderen Uterushälfte stattfindet, so ergibt sich hier doch wieder der Schluss, dass auch bei getheiltem Uterus keine neue Schwängerung eintreten kann, wenn nicht die oben angegebenen Bedingungen einer Befruchtung überhaupt gegeben sind. Es gilt das hier eben Gesagte nur von dem Uterus bicornis und bilocularis; denn es kann kein Zweifel darüber sein, dass bei wirklich doppeltem Uterus, wo gewissermassen zwei Uterus ganz getrennt bestehen und jeder eine Tuba besitzt, eine Schwängerung des einen stattfinden kann, während der andere schon geschwängert ist.

Als ich den Eingangs dieser Blätter von mir beschriebenen Fall beobachtet hatte und alle dabei vorhandenen Umstände in Erwägung zog, glaubte ich mich zu der Annahme

einer hier stattgefundenen Superfötation vollkommen berechtigt, und wenn ich mir auch heute den Fall noch nicht anders zu erklären weiss, so muss ich doch gestehen, dass mir die Sache bei genauerer Ueberlegung immer noch etwas Gezwungenes hat. So einfach und natürlich es scheint, die Möglichkeit eines Processes anzunehmen, sobald die dazu nöthigen Bedingungen vorhanden sind, also die Möglichkeit einer Befruchtung zuzulassen, sobald die Berührung des weiblichen Ei's mit dem männlichen Saamen, gleichviel, an welcher Stelle der Gebärmutter, stattfinden kann, so kommen hier jedoch noch mehrere Monate in Betracht. So fragt es sich vor allen Dingen, ob auch bei den während der Schwangerschaft geschehenden Veränderungen im Uterus eine Berührung des männlichen Saamens mit dem weiblichen Ei stattfinden kann; ferner, ob alle die in und um das befruchtete Ei geschehenden Vorgänge bei der Anwesenheit einer mehr oder weniger entwickelten Frucht in der Gebärmutter so ungestört von statten gehen können?

So hindernd mir diese Fragen bei der Erklärung meines Falles durch Superfötation in den Weg treten, so erscheint einem doch am Ende manches Andere unerklärlich und geschieht dennoch.

Bei der Beschreibung des von d'Outrepont erzählten Geburtsfalles habe ich oben schon gesagt, dass dieser dem meinigen ziemlich analog sei. Auch d'Outrepont hebt besonders hervor, dass die beiden kleineren Früchte nicht denen ähnlich seien, welche längere Zeit im Mutterleibe todt getragen werden; denn solche seien gewöhnlich mager, zusammengefallen, mürbe und die Oberhaut gehe gewöhnlich ab; auch wachse der Mutterkuchen solch' abgestorbener Früchte gewöhnlich fort und stehe dann in einem ungewöhnlichen Verhältnisse in Betreff seiner Grösse und seines Umfangs zur Frucht. Bei dem von ihm erwähnten Falle verhalte sich es jedoch nicht so, sondern beide Früchte seien gesund und wohl gebildet wie jene, welche bei einer plötz-

lich unterbrochenen Schwangerschaft ausgestossen würden. Wenn sich d'Outrepont auch nicht geradezu für eine hier stattgefundene Superfötation erklärt, so kann er sich jedoch auch nicht ganz davon lossagen, indem er sich in folgender Weise darüber ausspricht:

„Bei diesem Falle ist es erlaubt zu fragen, ob alle „drei Früchte in einem Acte gezeugt wurden, oder ob „die zwei kleineren als Producte einer späteren Empfäng- „nis anzusehen seien? Die Freunde der Superfötation „finden hier mehrere Thatsachen, welche ihren Annah- „men und Behauptungen mächtige Stützen darbieten. „Diese Frau erzählte mir, sie habe in der ersten Hälfte „ihrer Schwangerschaft keine ungewöhnliche Ausdehnung „des Bauches bemerkt, sondern diese habe sich verhalten, „wie in den früheren Schwangerschaften; in der zweiten „Hälfte jedoch sei ihr der Leib eben so dick geworden, „wie bei ihrer Zwillingsschwangerschaft, und in den „ersten 4 Monaten habe sie sich sehr gut befunden, von „da an aber bis zur Geburt sei sie von den gewöhnlichen „Schwangerschaftsbeschwerden sehr geplagt worden. Die- „ser Umstand unterstützt die Annahme der Wahrschein- „lichkeit, als habe sie am Ende der ersten Hälfte der „Schwangerschaft nochmals empfangen; auch gesteht sie „ein, dass der Beischlaf in dieser Periode öfters ausge- „führt worden sei.“

d'Outrepont sucht eine hier stattgefundene Superfötation noch dadurch zu beweisen, dass er weiter fortfährt:

„Es sprechen dafür noch folgende Umstände:

„a) Die schon oftmals berührte Beschaffenheit der bei- „den Fötus.

„b) Die beiden Mutterkuchen oder jene Stücke des „ganzen Mutterkuchens, von welchen die Nabelschnüre „der beiden kleineren Früchten ausgingen, waren glatt, „dünn, und ganz denen ähnlich, die man mit 4- oder „5monatlichen Früchten abgehen sieht; hingegen war der

„Mutterkuchen der reifen Frucht so beschaffen, wie man „ihn bei reifen Früchten findet.“

Von einer in diesem Falle während der Schwangerschaft stattgefundenen menstrualen Thätigkeit ist keine Rede; eben so wenig ist dieses bei dem von Hausbrand mitgetheilten Falle angegeben.

Man könnte nun endlich noch die Frage aufwerfen, ob und was für einen Einfluss eine in der Schwangerschaft erfolgende neue Befruchtung auf den weiblichen Organismus und auf die in der Gebärmutter schon vorhandene Frucht ausübt? Wenn man bedenkt, dass ein in der Gebärmutter anlangendes und befruchtet werdendes Ei einestheils eine gewisse Menge Nahrung bezieht, anderntheils aber bei seiner Vergrösserung einen Druck, sowohl auf die schon vorhandene Frucht, als auch auf die Wandung des Uterus ausübt, so ist es wohl klar, welche Rückwirkung auf den weiblichen Organismus und auf die andere Frucht ein solcher Vorgang hervorbringen wird. In der von mir beschriebenen Beobachtung habe ich die Aeusserung der Gebärenden angeführt: „sie habe von der Mitte der Schwangerschaft an eine grössere Ausdehnung des Leibes und damit grössere Beschwerden empfunden;“ auch versicherte mir dieselbe, die früher von ihr gebornen Kinder seien bei weitem stärker gewesen. Eben so hebt d'Outrepont hervor, dass die Frau nach der Hälfte der Schwangersshaft eine verhältnissmässig grössere Ausdehnung des Leibes und mehr Schwangerschaftsbeschwerden geklagt habe. — Doch es sind dies nur einzelne Fälle, und weitere dahin einschlägige Beobachtungen müssen lehren, in wie weit sich dies bestätigt.

Wenn die Lehre von der Superfötation in unserer Zeit von den Physiologen und Geburtshelfern auch kaum noch beachtet wird, so schien mir dieselbe doch interessant genug, den zwar ziemlich zahlreichen, jedoch meist werthlosen Be-

obachtungen über diesen Gegenstand eine neue hinzuzufügen, die etwas mehr zum Beweise der Möglichkeit einer Superfötation beiträgt. Unbefangene Beobachtungen sind jederzeit besser als alle theoretischen Demonstrationen, und nur diese ersteren sind geeignet, eine Lehre zu begründen und ihr einen Platz unter den anderen Lehren der Physiologie zu verschaffen, den sie freilich nicht erlangen kann, wenn man sie auf solche Beobachtungen stützt, welche theils in das Bereich der Fabel gehören, theils aber oberflächlich und ungenau mitgetheilt werden.

Theses.

I.

Fistulae vesico-vaginalis methodus Joberti, modulata a Rosero et Simoni est praeferenda.

II.

Nervorum fibrillorum finis ad laquei formam constrictus in corpore humano non reperitur.

III.

Curatio typhi exspectativa est optima.

IV.

Partus facillimus haud faustissimus.